NEC Express5800 シリーズ

Adaptec Storage Manager™

ユーザーズガイド

2006 年　4 月　4 版

856-840000-172-D

はじめに

本書では、HostRAID™を使用する場合に使われるユーティリティ「Adaptec Storage Manager™ 」について説明しています。

本書の内容は、Windowsの機能や操作方法について十分に理解されている方を対象に説明しています。Windowsに関する操作や不明点については、Windowsオンラインヘルプやマニュアルなどを参照してください。

また、Adaptec Storage Manager™ を使用される際は、本体装置に添付されているユーザーズガイドを必ず最初にお読みください。

商標

AdaptecとAdaptec Storage Manager、HostRAIDは、米国Adaptec Inc.の登録商標または商標です。

ESMPRO、EXPRESSBUILDERは、日本電気株式会社の登録商標です。

Microsoftとそのロゴおよび、Windows、Windows Server、MS-DOSは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

ご注意

(1)本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。

(2)本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。

(3)NECの許可なく複製・改変などを行うことはできません。

(4)本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不審な点や誤り、記載もれなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。

(5)運用した結果の影響については(4)項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

目　次

付録

1. 概要

1.1 Adaptec Storage Manager™について

Adaptec Storage Manager™ (以降ASMと略します)はローカルまたはリモートのHostRAID™ (SCSI版HostRAIDおよびSATA版HostRAID)を管理するためのアプリケーションです。ASMは以下の様な特徴をもっています。

・柔軟なシステム管理

ASMを利用しているシステムに対しN対1管理を提供しており、TCP/IPを経由した通信が可能な環境の場合、リモート管理により一度に複数のシステム管理が可能です。

・グラフィカルな操作画面で以下のアレイ(パック)の作成と削除する機能

ASMでは以下のアレイの作成が可能です。

- RAID 0（２台以上のハードディスクドライブでデータのストライピング）
- RAID 1（２台のハードディスクドライブでデータのミラーリング）
- RAID 1のスパン (RAID10と同義です。４台のハードディスクでデータのミラーリング＋ストライピング)

> **ヒント**
> ASMを使用してのアレイの作成と削除機能はSCSI版HostRAIDにてデータディスクを作成/削除する場合のみ利用可能です。

・アレイの整合性をチェックするためのVerify機能

ASMでは整合性チェックだけをおこなうVerify機能と、整合性チェックと不一致検出時の修正も実施するVerify with fix機能をサポートしています。

・アレイが縮退時のアレイ自動復旧（リビルド）機能

ASMではディスクの抜き差しのタイミングで実行されるホットスワップリビルドと、事前にホットスペアディスクを定義しておくことで、アレイが縮退に移行したタイミングで、ホットスペアディスクを利用して実行されるホットスペアリビルドをサポートしています。

> **ヒント**
> ・ホットスワップリビルドは、ホットスワップをサポートしたシステムのみ利用可能です。
> ・SATA版HostRAIDでは、アレイ復旧時にホットスペアリビルドを利用しますが、ハードウェア構成上、事前にホットスペアディスクを準備することはできません。

なお、ASMの起動には、**画面設定で２５６色以上となっている必要**があります。２５６色を下回る設定の場合、２５６色以上の設定を要求するポップアップが表示され、ASMを起動できません。

2. インストール・アンインストール

本項ではASMのインストール／アンインストールについて説明します。

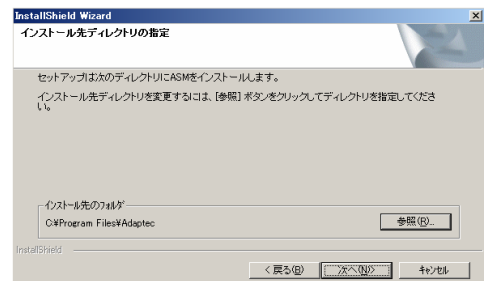
ヒント
ASMのインストールは管理者(Administrator)権限を持つユーザが行ってください。

注意
「Adaptec Storage Manager – Browser Edition」(ASMBE)と同一システムに混在させないでください。この場合、動作の保証はありません。

[ASMインストール手順]
以下の手順でASMのインストールをおこないます。

1．コンピュータのCD-ROMドライブに「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットします。

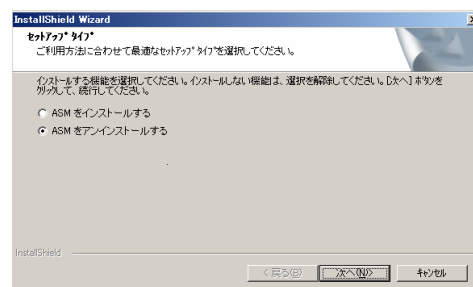
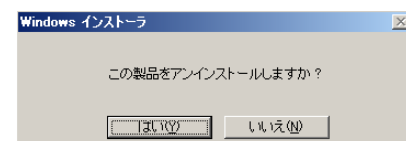
2．画面に表示された「マスターコントロールメニュー」の「ソフトウェアのセットアップ」を右クリックし、「Adaptec Storage Manager」をクリックすると、「インストール／アンインストール選択」のダイアログボックスが表示されますので。「ASMをインストールする」を選択し[次へ]をクリックします。

3．「インストール先ディレクトリの指定」のダイアログボックスが表示されます。インストール先ディレクトリを変更したい場合は、[参照..]を選択しメッセージに従ってディレクトリを変更してください。ディレクトリ指定が完了したら、[次へ]をクリックします。インストール先ディレクトリを変更しない場合は、そのまま[次へ]をクリックします。

4．インストールを開始します。インストール完了後、セットアップ終了のダイアログボックスが表示されます。「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」を選択し、[OK]をクリックしてください。

ヒント
ASMのインストール終了時の再起動選択後、セットアップの背景がそのまま残る場合があります。この場合は以下の手順に従ってください。
(1) [Ctrl]+[Alt]+[Delete]を押し、「Windowsのセキュリティ」画面からタスクマネージャを起動します。
(2)「InstallShield - ASM」のタスクを終了させます。
(3) この後、「1628:スクリプトベースのインストールを完了できませんでした。」等のダイアログが表示された場合は、[OK]ボタンをクリックしてダイアログボックスを閉じてください。
この後システムを再起動しインストールは完了です。なお、この操作を行った場合でもASMは正常にインストールできています。

[ASMのアンインストール]
以下の手順でASMのアンインストールを実施します。

１．コンピュータのCD-ROMドライブに「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットします。

２．画面に表示された「マスターコントロールメニュー」の「ソフトウェアのセットアップ」を右クリックし、「Adaptec Storage Manager」をクリックすると、「インストール／アンインストール選択」のダイアログボックスが表示されますので。「ASMをアンインストールする」を選択し[次へ]をクリックします。

２．しばらくすると、アンインストールの確認ダイアログボックスが表示されますので[はい]を選択します。

３．アンインストールを開始します。アンインストール完了後、セットアップ終了のダイアログボックスが表示されます。「はい、今すぐコンピュータを再起動します。」を選択し、[OK]をクリックしてください。

ヒント

・ASMのアンインストール実施後、ASMのインストールフォルダにASMの設定／ログ情報が残ります。ASMの再インストール実施時、これらのファイルが不要の場合削除してから、再インストールをおこなってください。
・Windows 64bit OSにてASMのアンインストールを実施し再起動を行うとSNMP Serviceのエラーが発生する場合があります。この場合、以下の様に対応してください。
1.「データ実行防止」メッセージで「設定の変更」を選択します。確認のメッセージに対し[OK]をクリックします。
2.次の画面で「SNMP Service」にチェックマークを付け、[OK]をクリックします。
3.「SNMP Serviceは、エラーが発生したため閉じられました。」のメッセージで「送信しない」を選択します。

3. 操作

ASMの起動方法や表示される画面操作方法などについて説明します。

3.1 ASM の起動

本項ではASMの起動方法について説明します。

注意

・同一のHostRAIDに対し同時に複数のASMで操作しないでください。
・アレイ保守操作以外はASM表示を終了させておいてください。

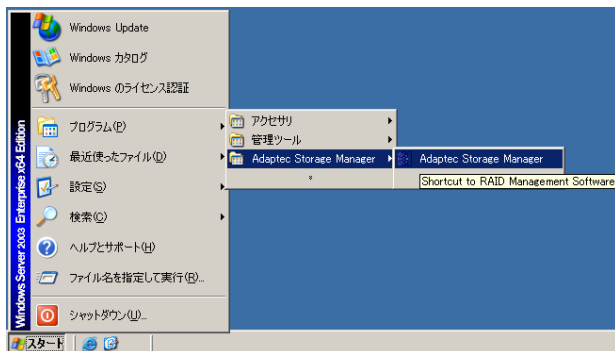
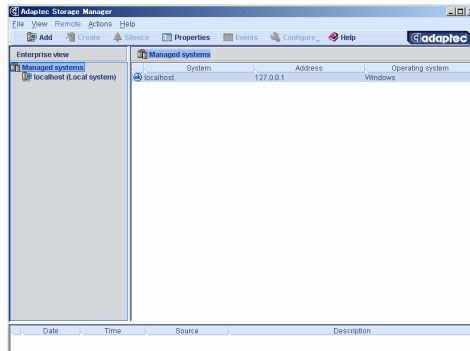
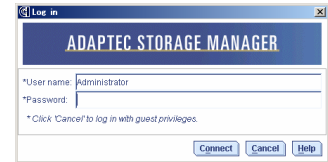
ヒント

・ご使用のOS、カラースキームにより、マニュアル中の画像が実際の画面と異なる場合があります
・Windows XP等のWindowsファイヤーウォールをサポートしているOSにて、ASMをインストールすると、ASM起動時に”javaw”に対し「Windowsセキュリティの重要な警告」ウィンドウが表示される場合があります。この場合、「ブロックを解除する」を選択して利用してください。
・Windowsの64bit対応OS環境の場合、システム起動時にポップアップメッセージが表示され、Adaptec Storage Manager Agent サービスが停止する場合があります。この場合、以下の手順によりサービスエラー時の再起動を行うことにより回避できます。
  1.「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」を起動する
  2.「Adaptec Storage Manager Agent」のプロパティを開く
  3.「回復」タグを選択し、「最初のエラー」項で「サービスを再起動する」を選択し、「サービスの再起動」項で再起動する時間を設定する

3.1.1 HostRAIDシステムをローカルコンピュータで制御する

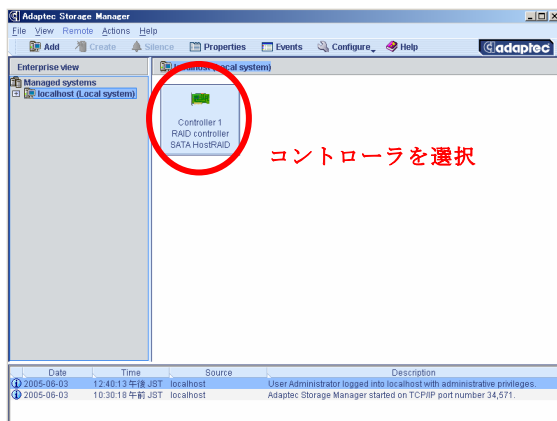
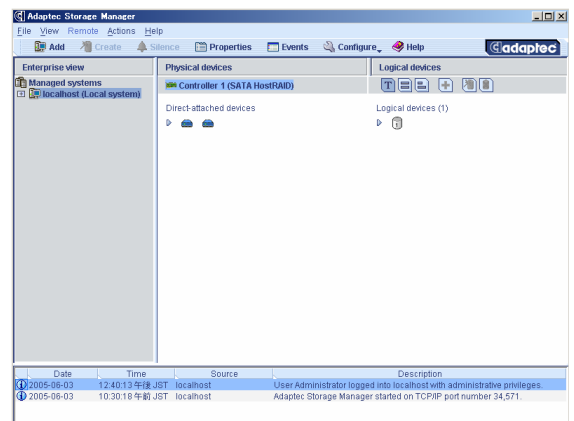
ローカルコンピュータを制御する場合は以下の手順でASMを起動し、アレイ構成画面を表示します。

1. 「スタート」→「プログラム」→「Adaptec Storage Manager」を選択し、「Adaptec Storage Manager」をクリックするとASMが起動されます。

[スタートからの画面イメージ]

[ASM起動画面]

2． Enterprise ViewよりLocal systemとなっているシステムを選択すると、ログイン画面が表示されます。

ヒント

ログイン画面をキャンセルすると、アレイの構成画面を確認することができますが、アレイに対する各種機能は利用できません。
但し、[Save support archive]機能のみ利用可能ですので障害発生時等のアレイ構成情報を採取時のみ利用してください。

3． ログイン画面で以下の操作をします。
- 「User name」フィールドに、システム管理者(Administrators)権限のあるユーザ名を指定します。
- 「Password」フィールドに「User name」フィールドに指定したユーザ名のパスワードを入力します。
- [Connect]をクリックします。

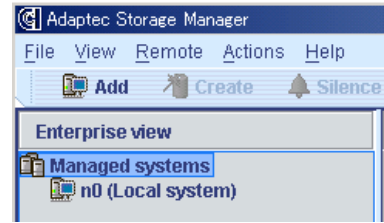
4． アレイコントローラが表示されますので、クリックするとアレイの構成画面が表示されます。

3.1.2 HostRAIDシステムをリモートコンピュータで制御する

HostRAIDシステムをリモートコンピュータで制御する場合、リモートコンピュータ側のASMに制御するコンピュータを追加する必要があります。追加したコンピュータは、リモートコンピュータ側からローカルコンピュータと同じ様に制御することができます。以下にリモートコンピュータへの追加手順と削除手順をしめします。

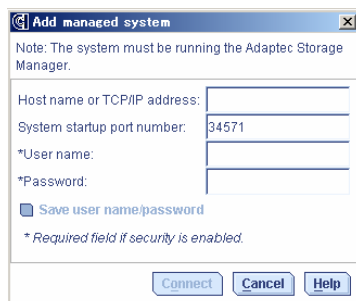
ヒント

- リモートコンピュータで制御する場合、リモートコンピュータ側にもASMがインストールされている必要があります。
- リモートコンピュータで制御されるシステムは、ASMのサービスが動作している必要があります。
- リモートコンピュータで制御されるシステムにてWindows OSのファイヤーウォール機能等が動作している場合、リモートコンピュータ側より制御できません。この場合、リモートコンピュータから制御可能な設定に変更してください。

[リモートコンピュータへの追加手順]

1．[ツールバー]の[ADD]メニューを選択します。

ヒント

上記は、メニューバーの[Remote]メニューの[ADD]、Enterprise ViewのManaged systemを右クリックし[Add managed system]を選択しても同じです。
各メニューについては、**3.2. ASMの操作画面**の項を参照してください。

2．[Add managed system]のログイン画面が表示されます。リモート接続するコンピュータについて、以下の項目を入力し、[Connect]を選択します。

[Host name or TCP/IP address]:
Host nameまたはTCP/IPアドレスを入力します。

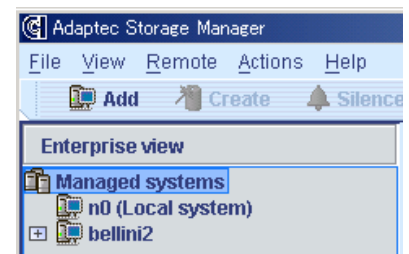
[System startup port number]:
リモート接続するコンピュータ上で動作しているASMが使用しているPort番号を入力します。

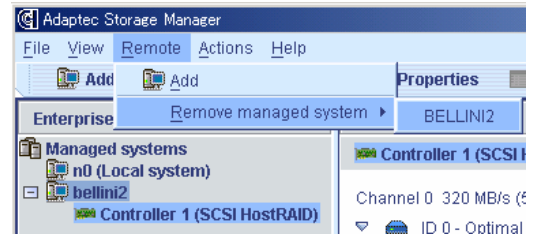
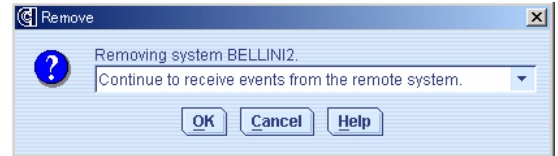
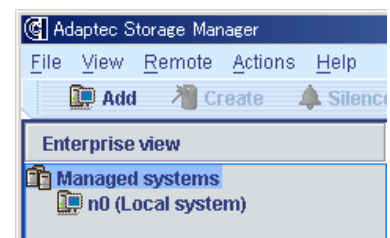
[User name]：
システム管理者(Administrators)権限のあるユーザ名を指定します。

[Password]：
「User name」フィールドに指定したユーザ名のパスワードを入力します。

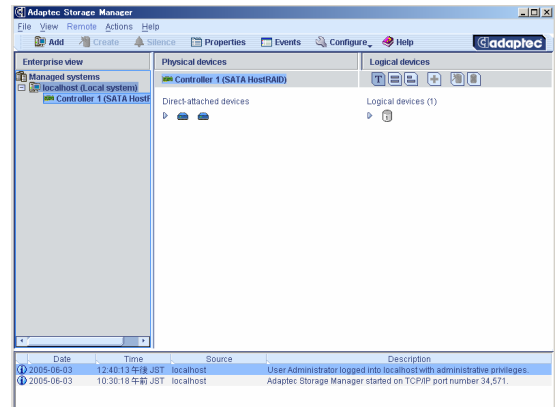
ヒント

・ASMはデフォルトで、34571～34574のPortを使用します。Port番号を変更する場合は、ASMのタスクマネージャより変更可能です。「**3.6.2 General setting機能**」の項を参照してください。
・ログイン画面で設定した値をSaveしておきたい場合は、[Save user name/pass word]をチェックしてください。

3．Enterprise viewにリモート接続したコンピュータが追加されます。

[リモートコンピュータからの削除手順]

1．メニューバーの[Remote]メニューより[Remove managed system]を選択し、削除するコンピュータを選択します。

2．削除の確認ウィンドウが表示されます。
プルダウンメニューより以下の何れかを選択できますので指定して[OK]をクリックします。
[選択メニュー]
・リモートコンピュータよりイベントを受け付ける場合は、"Continue to receive events from the remote system."を選択します
・リモートコンピュータよりイベントを受け付けない場合は、" Do not continue to receive events from the remote system."を選択します

3．Enterprise viewにリモート接続したコンピュータが削除されます。

ヒント
・リモートコンピュータから削除したコンピュータに対し、再度ログインする場合は、[User name]と[Password]の入力だけでログインできます。但し、再度ログインする前にリモートコンピュータ側のASMを終了させた場合は[Host name or TCP/IP address]から入力が必要となります。
・同一のシステムを複数のASMより同時に制御しないでください。

3.2　ASM の操作画面

ASMの表示例を示します(ログオン後、コントローラを指定した後に右図の様な画面を表示します)。

ASMは以下の６つの画面インタフェースがあります。
・メニューバー
・ツールバー
・Enterprise ビュー
・Physical and Logical device ビュー
・イベントビューワー
・ステータスバー

これらに対し、以下の様な操作が可能です。
・メニューバーよりアクションを選択可能
・ツールバーより項目を選択可能
・Enterpriseビュー、Physical deviceビュー、Logical deviceビューにてオブジェクトを選択し、右クリックにて項目を選択可能
・イベントビューワーにてイベントを選択し、右クリックにて項目を選択可能
・オブジェクト、イベントをダブルクリック

> **ヒント**
> 各メニュー内で薄い文字で表示されるメニューについては、メニューを表示した時点の環境では何らかの理由により利用できないメニューとなります。

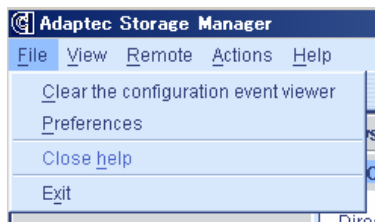
3.2.1 メニューバー

メニューバーで指定可能な項目は、各オブジェクトを右クリックすることでも選択/実行可能です。
ただし、リビルド，ベリファイ実施中は選択/実行できません。
メニューバーは以下のように表示されます。

File　View　Remote　Actions　Help

メニューバーのメニューを選択時に、薄い文字で表示されている項目は、メニューを表示したタイミングの環境では選択できないことを示します。

以下に各メニューについて説明します。

・**[File]メニュー**
[File]メニューでは以下の項目が選択可能です。

[Clear the configuration event viewer]：
イベントビューワーに登録されているログをクリアします。

[Preferences]：
異常検出時のアラーム設定、オブジェクトの表示順設定、容量の表示単位などのカスタマイズを行なう場合に選択します。
機能の詳細は、本項の最後に記載の**[Preferences機能について]**の項を参照してください。

[Close help]：
表示しているヘルプをクローズします。なお、左の例のような表示の場合、クローズするヘルプが存在しないため、選択できません。

[Exit]：
ASMを終了します。

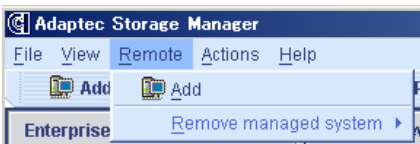
・**[View]メニュー**
[View]メニューでは以下の項目の選択が可能です。

[Tool bar]：
チェックマークをつけることによりツールバーが表示されます。

[Status bar]：
チェックマークをつけることによりステータスバーが表示されます。

[Tool tips]：
チェックマークをつけることによりオブジェクトなどにカーソルを置くとヒントが表示されます。

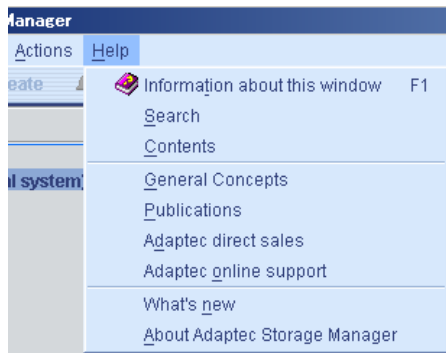
[Refresh]：
画面の再表示をおこないます。

・**[Remote]メニュー**
[Remote]メニューでは以下の項目の選択が可能です。本機能の使用方法の詳細については、「**3.1.2 HostRAIDシステムをリモートコンピュータで制御する**」の項を参照してください。

[Add]：
Enterprise Viewにリモート管理を行なうシステムを追加する場合に選択します。

[Remove managed system]：
リモート管理しているシステムを解放します。なお、左の例のような表示の場合、リモート管理しているシステムが存在しないため、選択できません。

・**[Actions]メニュー**
[Actions]メニューを選択すると、ASM上で指定されているオブジェクトを右クリックした時のメニューが表示されます。

・[Help]メニュー

[Help]メニューでは以下の項目が選択可能です。

[Information about this window F1]：
ASMに関する情報を表示します。(英語表記)

[Search]：
指定したワードに対する情報を検索します。

[Contents]：
コンテンツを表示します(英語表記)

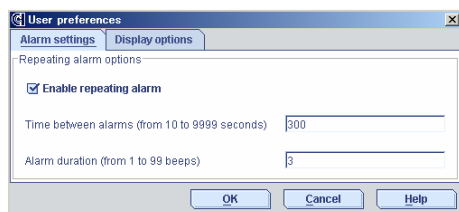
[About Adaptec Storage Manager]：
ASMのバージョン情報を表示します。

> **注意**
>
> [Help]メニューの以下の項目は選択しないでください。これらの項目については、サポート対象外となりますので、動作保障はおこないません。
>
> ・General Concepts　・Publications　・Adaptec direct sales
> ・Adaptec online support　・What's new

Preference機能について

本機能は異常検出時のアラーム設定、オブジェクトの表示順設定、容量の表示単位などのカスタマイズを行なう場合に選択します。以下に本機能の指定方法について説明します。

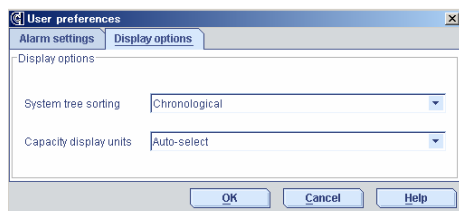
・[Alarm settings]メニュー

本メニューはアラーム機能の設定が可能です。アラーム機能が有効な場合は、システムが縮退状態になったことを示すログが登録された場合、及びログ登録時にシステムが縮退状態であった場合にアラームが鳴動します。

[Enable repeating alarm]：
ボタンをチェックするとアラーム機能が有効となります。
デフォルト設定はアラーム機能が有効です。

[Time between alarms]：
アラームの鳴動間隔時間を設定します。設定可能範囲は10秒～999秒、デフォルト設定は300秒です。

[Alarm duration]：
アラームの鳴動回数(Beep時間)を設定します。設定可能範囲は1～99回、デフォルト設定は3回です。

・[Display options]メニュー

ASMの表示設定を指定します。

[System tree sorting]：
ASMに表示される各オブジェクトの表示順を以下から選択できます。デフォルト設定は"Chronological"です。

"Chronological"　：登録順
"Alphabetical"　：アルファベット順

[Capacity display units]：
ASMにて表示される容量の単位を以下から選択できます。
デフォルト設定は"Auto-select"です。

"Auto-select"　：ASMで自動的選択して表示します
"MB"　：メガバイト単位で表示します
"GB"　：ギガバイト単位で表示します
"TB"　：テラバイト単位で表示します

・メニュー共通のボタン

[OK]：
入力した設定値を有効としウィンドウを閉じます。

[Cancel]：
入力した設定値をキャンセルとしウィンドウを閉じます。

[Help]：
ヘルプを表示します。

3.2.2 ツールバー

ツールバーでは、ASMでのアレイ管理に必要な機能を提供します。
以下は、ツールバーの表示例です。

ツールバーの項目で薄く表示されている項目は、現在の環境では選択できないことを示します。
以下に各ツールについて説明します。

・[ADD]メニュー
Enterprise Viewにリモート管理を行なうシステムを追加する場合に選択します。

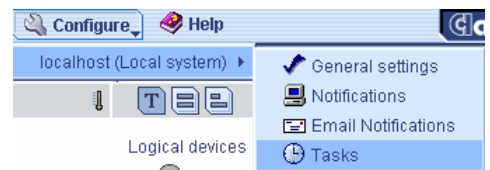
・[Create]メニュー
論理ドライブを作成する場合に選択します。上記表示例の場合、論理ドライブを作成可能な環境ではないことを示します。

・[Silence]メニュー
アラームが鳴っている場合にアラームを停止するために選択します。WarningとErrorのイベントが発生した際はデフォルト設定の場合５分毎にアラームが鳴ります。
アラームに関する設定は、メニューバーの[File]メニューより選択できるPreference機能で変更可能です。上記例の場合、アラームが発生していないため、選択不要であることを示します。

・[Properties]メニュー
選択したオブジェクトのプロパティを表示します。

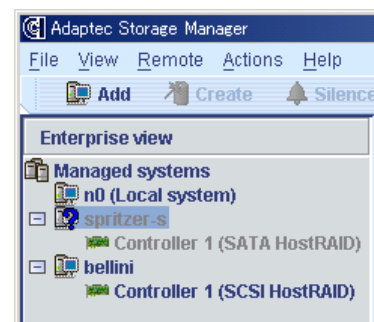
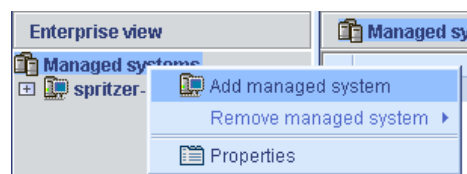
・[Events]メニュー
選択したタイミングのイベントログ情報を表示します。

・[Configure]メニュー
ASMで管理しているシステムを選択し選択したシステムのタスクマネージャを表示します。タスクマネージャでは、ASMの全般的な設定、管理情報、スケジューリングの状況を確認/変更等の作業が可能です。

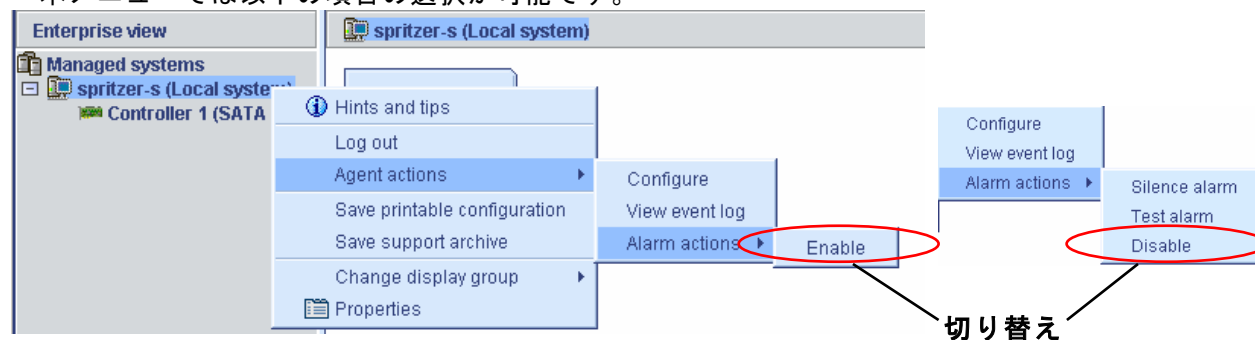
・[Help]メニュー
ヘルプを表示します。

3.2.3 Enterpriseビュー

Enterpriseビューでは、ASMで管理しているシステムの情報が表示されます。管理を行なうシステムについては、本ビューより管理対象のシステムを選択する必要があります。
Enterpriseビューは左図のように表示されます。

なお、ログイン後何らかの要因により接続が切れているシステムについては、表示されたツリーが薄く表示されます。
また、ツリーに表示されている個々のオブジェクトについては、オブジェクトを選択後、右クリックすることメニューが表示されます。

以下に、オブジェクト毎のメニューについて説明します。

・Managed systemの右クリックメニュー
本メニューでは以下の項目の選択が可能です。本機能の使用方法の詳細については、
「3.1.2 HostRAIDシステムをリモートコンピュータで制御する」の項を参照してください。

[Add Managed system] :
Enterprise Viewにリモート管理を行なうシステムを追加する場合に選択します。

[Remove managed system] :
リモート管理しているシステムを解放します。なお、左の例のような表示の場合、リモート管理しているシステムが存在しないため、選択できません。

・ASMにて管理しているシステムの右クリックメニュー
本メニューでは以下の項目の選択が可能です。

[Hints and tips] :
ヒントが表示されます。

[Log out]／[Log in]（ローカルコンピュータのみ） :
リモート管理するコンピュータのログアウト／ログインを実行します。ログアウト／ログインの作業手順については、**「3.1. ASMの起動」**の項を参照してください。

[Agent actions] :
- [Configure] :
  ASMのタスクマネージャを起動し"Adaptec Storage Manager Agent General Setting"を表示します。
- [View event log] :
  イベントログウィンドウを表示します。
- [Alarm actions] :
  [Enable]<->[Disable]の選択でメニューが切り替わります。[Enable]指定時は、[Silence alarm]と[Test alarm]の２つのアラームを実行できます。

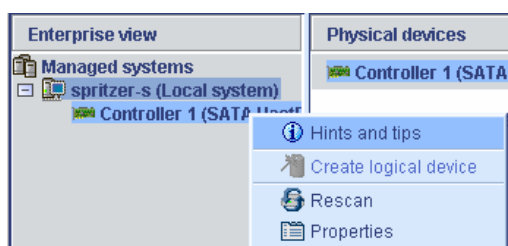
[Save printable configuration] :
　指定したオブジェクトのアレイ構成情報を、保存先を指定してテキスト形式で保存します。

[Save support archive] :
　指定したオブジェクトのアレイ構成情報とログ情報を、保存先を指定して圧縮形式で保存します。

[Change display group]（リモートコンピュータのみ）：
　表示グループを作成し、リモート管理しているコンピュータをツリー形式で管理します。本項の最後に記載の**[グループ管理について]**の項を参照してください。

[Properties] :
　プロパティを表示します。

・ASMにて管理しているシステムのコントローラの右クリックメニュー
　本メニューでは以下の項目の選択が可能です。

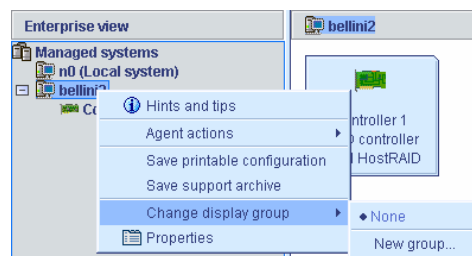
[Hints and tips] :
　ヒントを表示します

[Create logical device] :
　論理ドライブを作成します。左の例のような表示の場合、論理ドライブが作成できない環境であることをしめします。

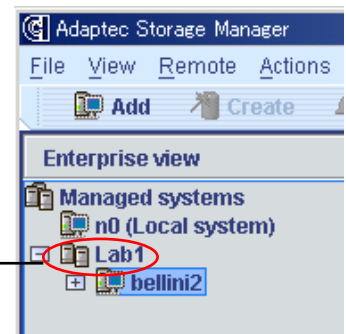
[Rescan] :
　リスキャンを実施し、アレイの構成情報の再取得を実施します。

[Properties] :
　プロパティを表示します。

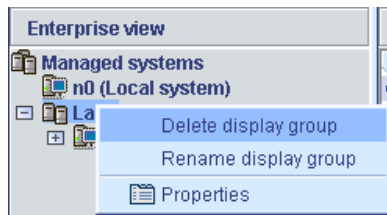
[グループ管理について]
リモートコンピュータでリモート管理しているコンピュータは、表示グループを作成して関係するシステムをツリー形式で管理することができます。システムオブジェクトと表示グループオブジェクトで以下の操作が可能です。
- 表示グループの作成、削除、名前変更
- リモート管理しているコンピュータを表示グループ内／外へ移動
- 表示グループからコンピュータを削除

以下に表示グループの作成手順をしめします。

[表示グループ作成手順]
1．システムオブジェクトまたは表示グループオブジェクトの右クリックメニューより[Change display group] → [New group …]を選択します。

2．[Group name]に表示グループの名前を入力し[OK]を選択します。

3．表示グループが作成されます。

[表示グループの右クリックメニュー]

表示グループの右クリックメニューより、表示グループの削除や名前の変更が可能です。

[Delete display group]：
表示グループを削除します。

[Rename display group]：
本メニューを選択し、[Group name]を入力し[OK]を選択することで名前を変更します。

[Properties]：
プロパティを表示します。

[表示グループ配下のコンピュータの右クリックメニュー]

表示グループ配下のシステムオブジェクトは[Change display group]メニューの[None]が選択可能となります。他の表示グループが存在する場合、メニューより他の表示グループを選択すると、そのグループに移動します。[None]を選択すると、システムオブジェクトは表示グループからはずれます。

> **ヒント**
> システムオブジェクトの[None]メニューを選択、または他の表示グループに移動した時に、表示グループ内に他のシステムオブジェクトが存在しない場合、表示オブジェクトは自動的に削除されます。

3.2.4 Physical and Logical deviceビュー

Physical and Logical deviceビューでは、コントローラに接続されている物理デバイスの情報をビューの左側に、論理ドライブの情報をビューの右側に表示します。
また、表示された各オブジェクトを指定して右クリックすることにより、利用可能な機能を選択/実行することができます。

・Physical and Logical deviceビューの切り替えについて

ビュー内の▷部をクリックすると詳細表示に切り替わります。以下は表示例です。

[SATA HostRAIDの場合]

[SCSI HostRAIDの場合]

・論理ドライブとハードディスクドライブの対比表示

論理ドライブを指定すると、対応するハードディスクドライブが反転表示されます。また、論理ドライブを構成しているハードディスクドライブを指定すると、指定したハードディスクドライブを使用している論理ドライブが反転表示されます。以下が表示例となります。

[論理ドライブ指定時]

[物理ドライブ指定時]

・Physical devices欄の表示方法変更

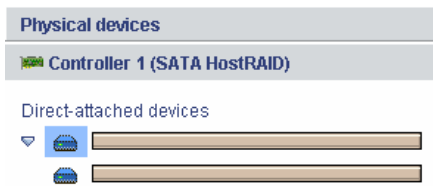
物理デバイスは以下のボタンを選択することで表示方法を切り替えることができます。

T 物理デバイスの詳細情報を表示します。

物理デバイスをフルサイズの容量表示であらわします。

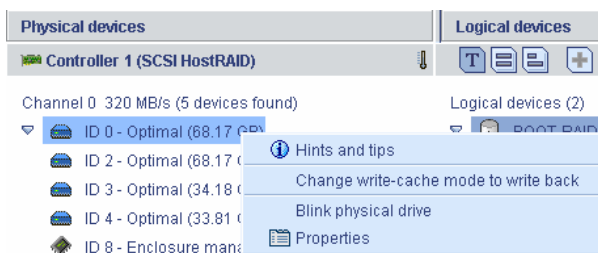
<表示例>

<表示例>

物理デバイスを相対サイズの容量表示であらわします。
<表示例>

> **ヒント**
> ・ハードディスクドライブを容量表示であらわした場合、使用していない領域は薄い青色で表示されます。
> ・ の表示例の赤丸で囲まれた個所は予約された領域を示します。

・**物理デバイスの右クリックメニュー**

物理デバイスの右クリックメニューは、物理デバイスの状態により表示されるメニューが異なります。以下に物理デバイスの状態毎の右クリックメニュー例を示します。

物理デバイスが正常な場合／ハードディスクドライブがVerify処理中の場合／ハードディスクドライブがリビルド処理中の場合

[Hints and tips]：
ヒントを表示します。

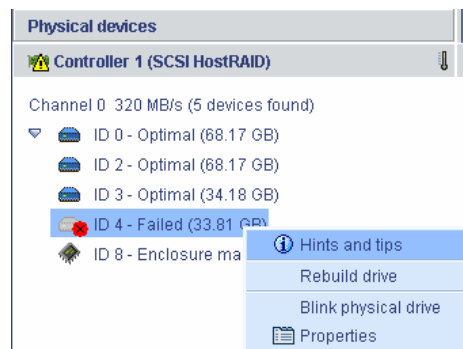
[Change write-cache mode to write back]：
[Change write-cache mode to write through]：
ハードディスクドライブのライトキャッシュの設定を変更します。左の例のような表示の場合、ライトスルーからライトバックに変更します

[Blink physical device](SCSI HostRAIDのみ)：
指定のハードディスクドライブのLEDをBlinkさせます。

[Properties]：
プロパティを表示します。

> **重要：ライトキャッシュについて**
> ライトキャッシュのモードについて説明します。
> ・**ライトスルー(write through)**
> 増設バッテリを接続していない場合はこの設定を選択してください。この設定を選択した場合は書き込み時にキャッシュを使用しません。
> ・**ライトバック(write back)**
> この設定を選択した場合は、書き込み時に常にキャッシュを使用します。この設定をすることで書き込み性能の向上が期待できますが、**無停電電源装置(UPS)を使用していない場合は使用することはお勧めできません。**電源瞬断などの不慮の事故が発生した際に**データを損失する危険性があります。**この設定を選択する場合は、無停電電源装置(UPS)が必須になります。

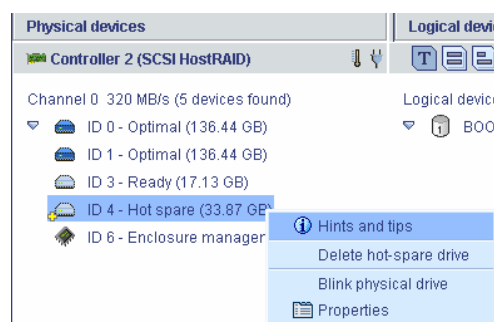
> **ヒント**
> ハードディスクドライブ以外の物理デバイスは[Hints and tips]／[Properties]のみ選択可能です。

ハードディスクドライブがFailedしている場合

[Hints and tips]：
ヒントを表示します。

[Rebuild drive]：
リビルドを開始します。

[Blink physical device](SCSI HostRAIDのみ)：
指定のハードディスクドライブのLEDをBlinkさせます。

[Properties]：
プロパティを表示します。

ハードディスクドライブがスペアディスクの場合(SCSI HostRAIDのみ)

[Hints and tips]：
ヒントを表示します。

[Delete hot-spare drive]：
スペアディスクの設定を解除します。

[Blink physical device]：
指定のハードディスクドライブのLEDをBlinkさせます。

[Properties]：
プロパティを表示します。

未使用のハードディスクドライブの場合(SCSI HostRAIDのみ)

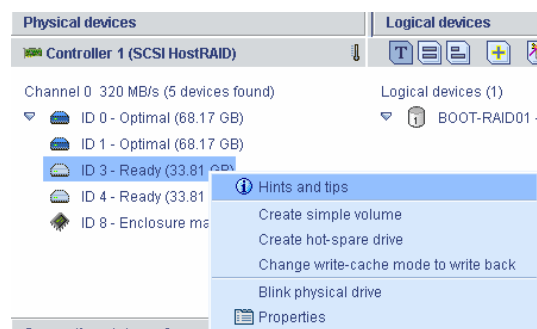
[Hints and tips]：
ヒントを表示します。

[Create simple volume]：
本機能はサポートしていませんので選択しないでください。(動作保障していません)

[Create hot-spare drive]：
スペアディスクを作成します。

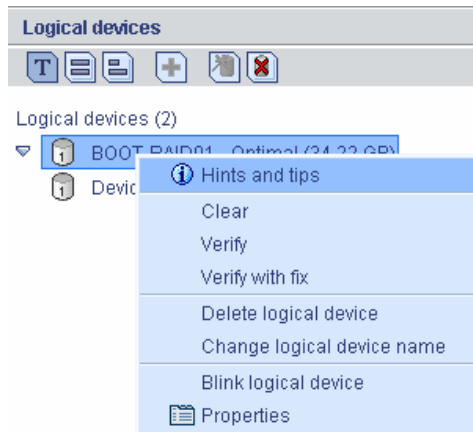
[Change write-cache mode to write back]：
[Change write-cache mode to write through]：
ハードディスクドライブのライトキャッシュの設定を変更します。左の例のような表示の場合、ライトスルーからライトバックに変更します

[Blink physical device]：
指定のハードディスクドライブのLEDをBlinkさせます。

[Properties]：
プロパティを表示します。

> **ヒント**
> 論理ドライブに使用されていないハードディスクドライブでパーティションが存在する場合、以下の様に表示されます。この様なハードディスクドライブはホットスペアディスクにもアレイ作成時に使用するハードディスクドライブとしても利用できませんので、利用する場合はパーティションを解放してください。
>
> ID 3 - Partitioned (33.87 GB)

・論値ドライブの右クリックメニュー

論理ドライブの右クリックメニューは、論理ドライブの状態により表示されるメニューが異なります。以下に論理ドライブの状態毎の右クリックメニュー例を示します。

論理ドライブが正常な場合

[Hints and tips]：
ヒントを表示します。

[Clear]：
論理ドライブのClearを実行する場合に選択します。

[Verify]：
論理ドライブのVerifyを実行する場合に選択します

[Verify with fix]：
論値ドライブのVerify with fixを実行する場合に選択します。

[Delete logical device]：
論理ドライブを削除する場合に選択します。

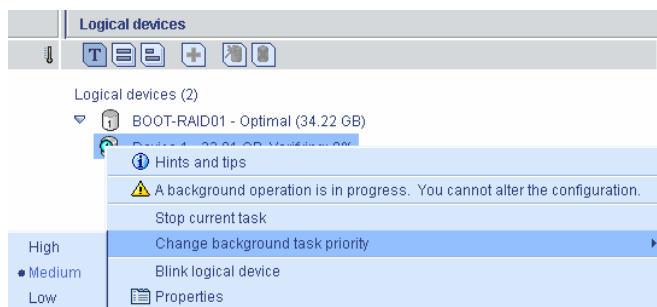
[Change Logical device name]：
論理ドライブ名を変更する場合に選択します。

[Blink logical device](SCSI HostRAIDのみ)：
指定した論理ドライブを構成するハードディスクドライブをBlinkします。

[Properties]：
プロパティを表示します。

論理ドライブが縮退している場合

論理ドライブが正常な状態から、[Clear]、[Verify] 、[Verify with fix]が薄い表示となり利用できなくなります。

論理ドライブがベリファイ実行中の場合／論理ドライブがリビルド実行中の場合

[Hints and tips]：
ヒントを表示します。

[⚠付きのメッセージ]：
処理中のため、アレイの構成を変更できない事を示します。

[Stop current task]：
現在実行中の処理を中止します。

[Change background task priority]：
現在実行中の処理の優先度を、High/Medium/Lowから選択します。デフォルトはベリファイ処理の場合はMedium、リビルド処理の場合はHighとなります。

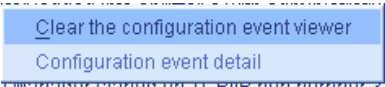
[Blink logical device](SCSI HostRAIDのみ)：
指定した論理ドライブを構成するハードディスクドライブをBlinkします。

[Properties]：
プロパティを表示します。

・その他コマンド

論理ドライブに利用されていないハードディスクドライブを指定し、実行するとホットスペアディスクに設定されます。ホットスペアディスクは の様に表示されます。ホットスペアディスクを利用したリビルド方法については、**「3.5.2 ホットスペアリビルド」**の項を参照してください。

論理ドライブを作成します。論理ドライブの作成については、**「3.3.1 論理ドライブの作成」**の項を参照してください。

論理ドライブを削除します。論理ドライブの削除については、**「3.3.2 論理ドライブの削除」**の項を参照してください。

> **注意**
> 論理ドライブを誤って削除した場合、復旧することはできません。このため、論理ドライブの削除を実行する場合は、充分な確認をおこなってください。

3.2.5 イベントビューワー

イベントビューワーでは、ASMにログオン後に登録されたログ情報を表示します。
ASMにログオン以前のログも参照したい場合は、ツールバーの[Events]メニューを選択してください。

Date	Time	Source	Description
2005-05-18	01:38:34 午後 JST	spritzer-s	User Administrator logged into spritzer-s with administrative privileges.
2005-05-18	01:36:53 午後 JST	spritzer-s	Adaptec Storage Manager started on TCP/IP port number 34,571.

・イベントビューワー上で右クリック

[Clear the configuration event viewer] :
イベントビューワーに表示されているログをクリアします。
[Configuration event detail] :
イベントビューワーに表示されているログにカーソルを当てた状態で選択するとログの詳細表示となります。

3.2.6 ステータスバー

選択したオブジェクトのステータスを表示します。

spritzer-s/Controller 1

3.3　論理ドライブ(アレイ)の作成と削除

論理ドライブの作成と削除は、SCSI HostRAIDでのみ利用可能な機能です。
ASMでは以下の論理ドライブの作成が可能です。

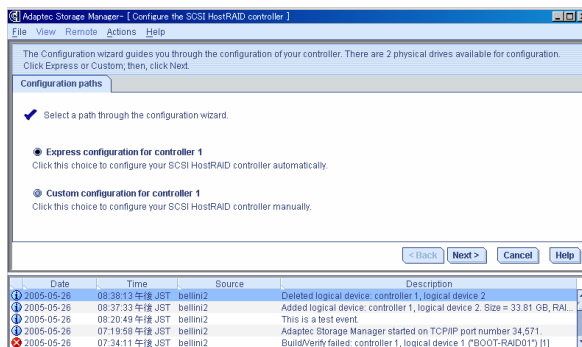
- RAID 0（２台以上のハードディスクドライブでデータのストライピング）
- RAID 1（２台のハードディスクドライブでデータのミラーリング）
- RAID 1のスパン (RAID10と同義です。４台のハードディスクでデータのミラーリング＋ストライピング)

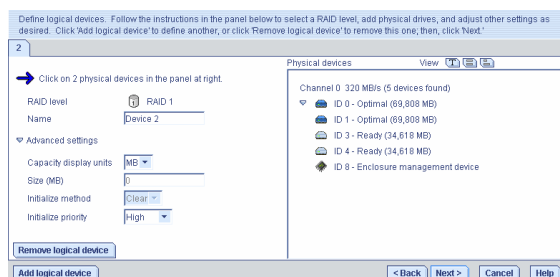
注意

- SATA HostRAIDを利用している場合、ASMでは追加で論理ドライブを作成することはできません。
- 論理ドライブを作成する場合、以下のハードディスクドライブは使用しないでください。
  -パーティションのあるハードディスクドライブ
  -他アレイで使用していたハードディスクドライブ
- 論理ドライブを作成中は処理を完了するまでシステムをシャットダウンや、ハードディスクドライブの挿抜は行なわないでください。
- ASMでは一つのアレイ(パック)に対して１つの論理ドライブのみ作成可能です
- RAIDの選択肢として「Simple volume」が表示され選択可能ですが、ASMでは動作保障していません。

3.3.1 論理ドライブの作成

論理ドライブの作成は、未使用のハードディスクドライブが存在する場合に、 ボタンが選択可能となります。論理ドライブを作成するために、 ボタンを選択してください。上記ボタンを選択後、右図の画面が表示されます。
なお、論理ドライブ作成画面で共通に表示される選択ボタンについて、以下に説明します。

< Back ：前のシートに移動します
Next > ：次のシートに移動します
Cancel ：論理ドライブの作成処理をキャンセルします
Help ：ヘルプを表示します
Remove logical device ：**本機能は HostRAID ではサポートしていません。使用しないでください。**
Add logical device ：**本機能は HostRAID ではサポートしていません。使用しないでください。**
View ：ハードディスクドライブの表示形式を変更します。
Apply ：論理ドライブの作成を実行します

以下に論理ドライブの作成手順を説明します。

Custom configuration 手順

“Custom Configuration for controller X”(X はコントローラ番号)のボタンを選択して[Next]を選択します。本機能は設定項目を順に指定して論理ドライブを作成するモードです。
以下に設定手順について説明します。

1．“Custom Configuration for controller X”を選択します。(X はコントローラ番号)

2．RAID の種別を選択します。[Advanced settings]を選択すると、選択可能な RAID が増えます。RAID を選択するとチェックマークが表示されます。[Next]を選択します。

3．RAID を構成するため、以下の情報を設定します。Physical devices ビューより RAID を構成する未使用のハードディスクドライブを選択するとチェックマークが表示されます。[Next]を選択します。以下の図は RAID1 作成時の図となります。

[Name]：
論理ドライブの名前を設定します

[Advanced settings]を選択すると以下のメニューが追加されます。

[Capacity display units]：
表示する容量の単位を MB/GB/TB より選択します。デフォルト設定は MB となります。

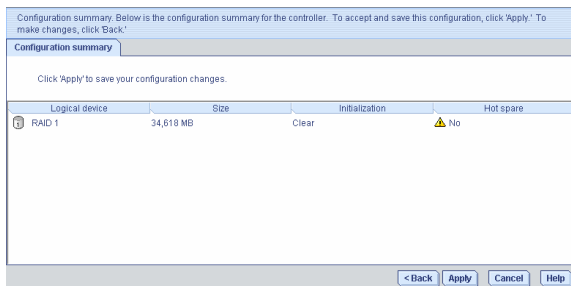
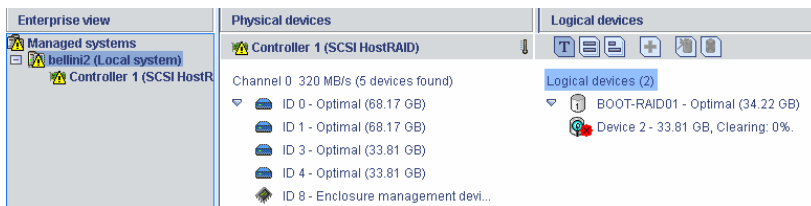
[Size]：
RAID を構成するハードディスクドライブを選択時に作成されるアレイの容量が表示されます

[Initialize method](RAID1/10 のみ)：
論理ドライブのイニシャライズ方法を設定します。HostRAID は Clear 固定です

[initialize priority](RAID1/10 のみ)：
論理ドライブのイニシャライズ処理の優先度を High/Medium/Low より選択します。デフォルト設定は High となります。

[Second-level devices](RAID10 のみ)：
本項は“2”と表示されます。

[Stripe size(KB)](RAID0/10 のみ)：
RAID を構成する各ハードディスクドライブに分散させるデータの単位を 16/32/64 より選択します。デフォルト設定は 64(KB)です。

4．設定内容のサマリが表示されます。[Apply]を選択すると確認メッセージが表示されます。[Yes]を選択すると論理ドライブのイニシャライズ処理が開始します。[No]を選択すると、論理ドライブ作成処理を中止します。

5．メインメニューに戻り、Clear 実行中の論理ドライブが確認できます。Clear 終了後論理ドライブは有効となります。

ヒント

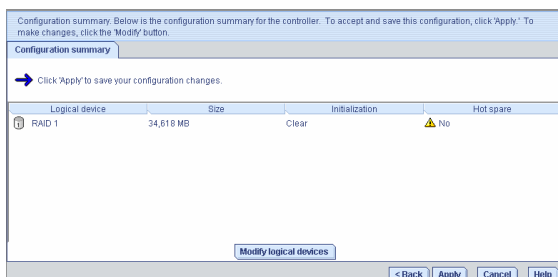
・手順３でRAIDを構成するために選択したハードディスクドライブ数が、RAIDを構成するために必要な数より少ない状態で、[Next]を選択すると警告メッセージが表示されます。
・手順３で既に論理ドライブに利用されているハードディスクドライブを選択すると警告メッセージが表示されます。

Express configuration 手順

“Express Configuration for controller X”(X はコントローラ番号)のボタンを選択して[Next]を選択します。本機能は未使用ハードディスクドライブの状況より自動的に論理ドライブ構成案を作成するモードです。
以下に設定手順について説明します。

1．“Express Configuration for controller X”を選択します。(X はコントローラ番号)

◉ **Express configuration for controller 1**
Click this choice to configure your SCSI HostRAID controller automatically.

2．自動で RAID 構成を作成しサマリ画面を表示します。[Apply]を選択すると確認メッセージが表示されます。[Yes]を選択すると論理ドライブのイニシャライズ処理が開始します。[No]を選択すると、論理ドライブ作成処理を中止します。
RAID 構成を編集したい場合は、[Modify logical devices]ボタンを選択します。

3. [Modify logical devices]ボタンを選択したときのメニューは Custom configuration 手順の手順３とおなじです。設定変更については、Custom configuration 手順の手順３を参照してください。

4. サマリ表示画面より[Apply]を選択後、確認メニューで[Yes]を選択するとメインメニューに戻り Clear 実行中の論理ドライブが確認できます。Clear 終了後論理ドライブは有効となります。

3.3.2 論理ドライブの削除

論理ドライブの削除は、以下の手順で実行します。

1. 削除可能な論理ドライブを選択します。削除可能な論理ドライブを選択するとボタンが有効となります。

2. ボタンを選択します。

3. 警告メッセージが表示されますので、[Yes]を選択します。[No]を選択すると、削除処理を中止します。

4. 選択した論理ドライブがASM上から削除されます。

> **注意**
> 論理ドライブを誤って削除した場合、復旧することはできません。このため、論理ドライブの削除を実行する場合は、充分な確認をおこなってください。

3.4 ベリファイ機能

ベリファイ機能は以下の２種類の機能をサポートしています。用途に応じて適切な機能を利用願います。

Verify　　　　　：アレイの整合性の確認を実施します。
Verify with fix ：アレイの整合性の確認及び不整合を検出時に修復を実施します。

また、予期せぬシャットダウンが発生した場合、システムの再起動後に自動的にベリファイ機能が実行（自動ベリファイ機能）されます。

> **注意**
> Verify with fix機能は、ASM上の表示またはログ上に「Build/Verify」や「Building/Verifying」と表示される場合がありますが、Verify with fixと同意となります。

> **重要：ベリファイのスケジューリング推奨について**
> ベリファイ機能はアレイの整合性をたもつ以外にアクセス頻度の低いファイルや、未使用領域の後発不良を発見する効果も得られます。論理ドライブが縮退した状態で後発不良を検出するとデータの復旧(あるいはシステムの復旧)ができなくなりますので、後発不良の早期発見は**予防保守の観点で非常に効果がありま**す。このためシステムの負荷が少ない時間に週１回は実施して頂くことを強く推奨します。なお、ASMのインストール直後は、**水曜日のAM0:00にVerifyを実行**するようにデフォルト設定されています。

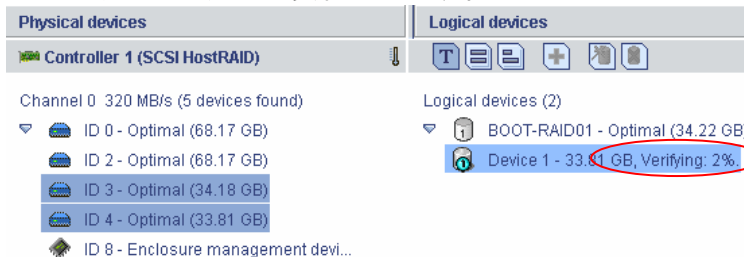
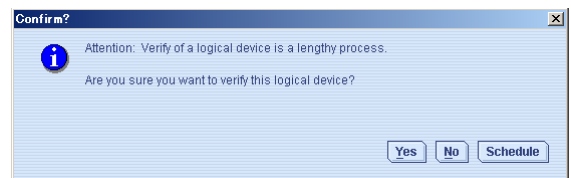
3.4.1 ベリファイの実行

ベリファイ機能は以下の手順で実行します。

[ベリファイ実行手順]

１．ベリファイを実行したい論理ドライブを選択し、右クリックメニューより[Verify]または[Verify with Fix]を選択します。

２．左のような確認メッセージが表示されますので[Yes]を選択します。スケジューリングを実施する場合は、[Schedule]を選択します。(詳細は「**3.4.3 ベリファイのスケジューリング**」を参照してください)中止する場合は[No]を選択します。

３．ベリファイ処理が実行されます。ASM上では以下のように表示され進捗率が確認できます。

> **ヒント**
> ベリファイ処理の優先度を変更する場合は、「**3.2.4 Physical and Logical deviceビュー**」の「論理ドライブの右クリックメニュー」「論理ドライブがベリファイ実行中の場合」の項を参照してください。

3.4.2 ベリファイの中止

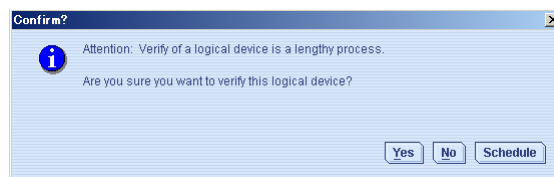
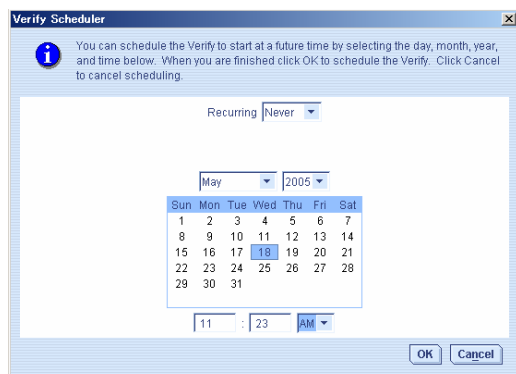
ベリファイ処理を中止する場合は、ベリファイ処理中の論理ドライブを右クリックし、
[Stop current task]を選択します。

3.4.3 ベリファイのスケジューリング

ベリファイ処理のスケジューリングの設定は、「**3.4.1 ベリファイの実行**」で記載のベリファイ手順２で示す確認メッセージより[Schedule]を選択することにより設定できます。
以下にベリファイのスケジューリング方法についてしめします。

[ベリファイのスケジューリング手順]

１. ベリファイのスケジューリングを実行したい論理ドライブを選択し、右クリックメニューより[Verify]または[Verify with Fix]を選択します。

２. 左のような確認メッセージが表示されますので[Schedule]を選択します。中止する場合は[No]を選択します。

３. ベリファイのスケジューリング画面が表示されますので以下の設定を実行します。

[Recurring]：
スケジュールするタイプを以下より選択します。
Never ：ベリファイを実行する日時指定します
Daily ：毎日実行する時間を指定します
Weekly ：毎週実行する曜日時刻を指定します
Monthly ：毎月実行する日時を指定します

[スケジューリング指定画面]：
スケジュールするタイプにより、日時/曜日を指定します。

[OK]：
スケジューリングを完了し有効とします。

[Cancel]：
スケジューリングをキャンセルします。

４. スケジューリングを完了すると以下のようなログがイベントビューワーに登録されます。

ヒント
・スケジューリングされたタスクは、設定した日付より有効となります。
・ベリファイのスケジューリング時にベリファイ処理の優先度の設定はできません。ベリファイ処理の優先度を変更する場合、毎ベリファイ処理実行中に変更する必要があります。
・スケジューリングされたベリファイ処理が何らかの要因でエラーとなった場合、その後のスケジューリングは無効となりますので再設定をおこなってください。

3.5　リビルド機能

本機能は縮退したアレイを復旧する機能です。本機能を行なうにためは、故障したハードディスクドライブを正常なハードディスクドライブに交換後、実施してください。
リビルドを行なうためには以下の３つの方法があります。

[ホットスワップリビルド]：
システム運用中に故障したハードディスクドライブを正常なハードディスクドライブに交換することにより実行するリビルド機能

[ホットスペアリビルド]：
あらかじめホットスペアディスクを作成しておくことにより、ハードディスクドライブの故障が発生した時点で自動的にスペアディスクを使用してリビルドを開始する機能

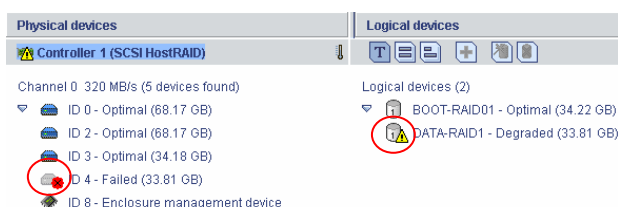
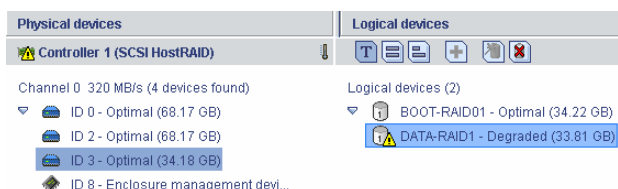
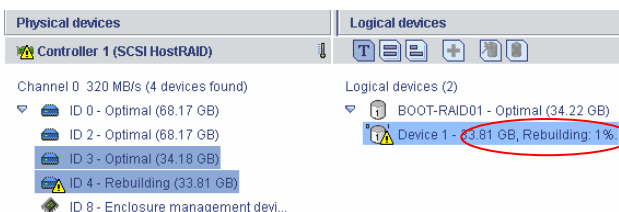
[ASMからのリビルド実行]：
故障したハードディスクドライブを右クリックすると表示される[Rebuild drive]を選択することにより実行するリビルド機能。本機能は故障したハードディスクドライブを利用してアレイの復旧を試みますので、リビルドに失敗やアレイが復旧できてもすぐに縮退する可能性があります。
このため、リビルド後の動作は保障できません。

以下にホットスワップリビルドとホットスペアリビルドの実行方法についてしめします。

> **注意**
> ・アレイのリビルド実行中は、ホットスワップ機能を利用しないでください。
> ・リビルドを実行するためには、交換するハードディスクドライブのディスク容量と同じかそれ以上のディスク容量のハードディスクドライブに交換する必要があります。

3.5.1 ホットスワップリビルド

本機能はホットスワップに対応したシステムのみ実行可能です。本機能は以下の手順で実行します。

１．故障したハードディスクドライブを確認します。右図はASMの表示例です。
　は縮退している論理ドライブをしめし
　は故障しているハードディスクドライブをしめします。

２．故障したハードディスクドライブを抜きます。右図はハードディスクドライブを抜いた後のASMの表示例です。ハードディスクの故障の状況によっては、ハードディスクドライブを抜く前から右図のように表示される場合があります。

３．故障したハードディスクドライブを抜いたスロットに、交換用のハードディスクドライブを実装します。実装後、リビルドが開始します。リビルド実行中は右図のようにASM上で進捗率が確認できます。

> **注意**
> ホットスワップ機能を利用してハードディスクドライブの交換を行なう場合は、ハードディスクドライブを取り外してから替わりのハードディスクドライブを取り付けるまでに60秒以上の間隔をあけてください。この間隔が短いと予期せぬ事象が発生する可能性があります。(ASM上でハードディスクドライブの取り外し／取り付けを認識できてから次の作業を行なうことをお勧めします)

3.5.2 ホットスペアリビルド

本機能は、以下のケースで利用できます。

①SCSI HostRAID環境でホットスペアディスクが設定可能なシステム
②システムを電源断した状態でハードディスクドライブを交換してシステムを起動後、ASM上で交換したハードディスクドライブをホットスペアディスクに設定した場合

> **注意**
> ホットスワップ機能をサポートしていないSATA HostRAIDの場合、リビルド機能を実行するためホットスペアリビルドの②の機能を利用してください。なお、交換するハードディスクドライブは事前にASM上でPort番号を確認してから実施することをお勧めします。

ホットスペアディスクの設定方法

１．表示の未使用のハードディスクドライブを指定します。

２．ボタンを実行します。

３．ハードディスクドライブが 表示となりホットスペアディスクに設定されます

> **注意**
> ・ホットスペアディスクは、以下にしめす状態のハードディスクドライブを指定できません。
> 　-HostRAIDまたは他アレイで使用していたハードディスクドライブ
> 　-パーティションが作成済みのハードディスクドライブ
> この場合、新品のハードディスクドライブか、フォーマット済みのハードディスクドライブを使用してください。
> ・ホットスペアディスクには、アレイを構成するハードディスクドライブの容量と同じか容量の大きいものを使用してください。ハードディスクドライブの容量が小さいとホットスペアリビルド機能は動作しません。

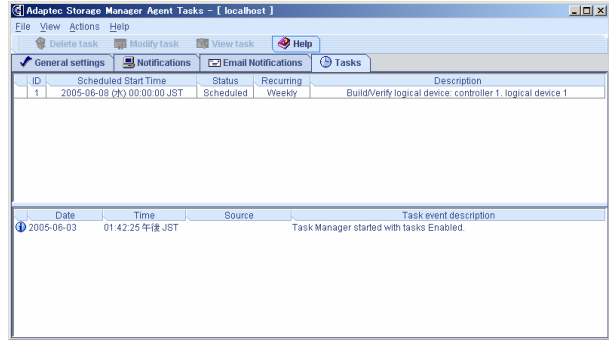
ホットスペアディスクの設定解除方法

１．ホットスペアディスクを指定し、右クリックをします。

２．右クリックメニューより[Delete hot-spare drive]メニューを選択します。

３．ホットスペアディスク設定が解除され、未使用のハードディスクドライブ表示となります。

3.6　タスクマネージャについて

ASMではタスクマネージャにてASMの全般的な設定、管理情報、スケジューリングの状況を確認／変更等の作業が可能で、ASMとは別のウィンドウとして表示されます。タスクマネージャを起動する場合は、ツールバーの[Configure]メニューより起動してください。タスクマネージャは機能毎に４つの機能で構成されています。

[General setting]機能
　ASMの全般的な設定を行ないます。

[Notifications]機能
　ASMで管理しているシステムの設定を行ないます。

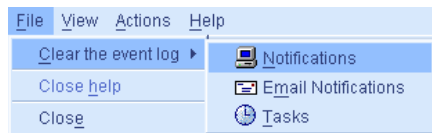
[Email Notifications]機能
　本シートの機能は未サポートです。使用しないでください。

[Tasks]機能
　タスクのスケジューリング状況の確認／変更等を行ないます。

3.6.1 タスクマネージャの操作画面

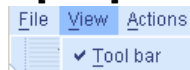
以下に各メニューの説明をしめします。

<u>タスクマネージャのメニューバー</u>

・**[File]メニュー**

[Clear the event log]：
　指定した情報のログ情報をクリアします。

[Close help]：
　ヘルプを表示していた場合、クローズします。

[Close]：
　タスクマネージャをクローズします。

・**[View]メニュー**

[Tool bar]：
　チェックマークをつけることによりツールバーが表示されます

・**[Actions]メニュー**

[Actions]メニューを選択すると、タスクマネージャ上で指定されているオブジェクトに対する選択メニューが表示されます。

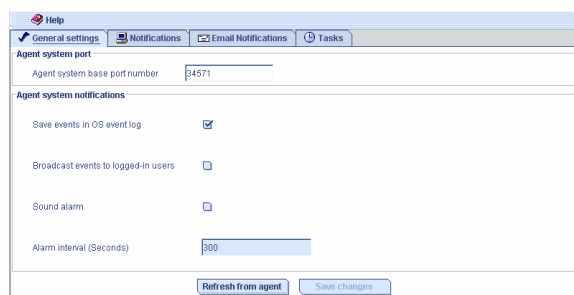
・**[Help]メニュー**

「**3.2.1 メニューバー**」の[Help]メニュー同名のメニューを参照してください。

<u>タスクマネージャのツールバー</u>

タスクマネージャの各機能の選択メニューと[Help]を表示します。

3.6.2 General setting機能

本機能では、ASMの全般的な設定が可能です。以下に各設定項目について説明します。

[Agent system base port number]：
ASMで使用するベースのPort番号を設定します。ASMでは設定したベースPort番号より連続した4つのPortを使用します。ベースPort番号のデフォルト設定は「34571」ポートです。

[Save events in OS event log]：
チェックすることによりASMにて検出したログをOSのイベントログに登録します。デフォルト設定はチェックされています。なお、本設定はデフォルト設定より変更しないでください。

[Broadcast events to logged-in users]：
チェックすることにより縮退や異常検出時にポップアップメッセージが表示されます。

[Sound alarm]：
チェックすることにより縮退やCriticalなイベントが発生した場合にアラームを起動します。

[Alarm interval(Seconds)]：
アラームを使用する場合は秒単位で鳴動間隔を調整できます。デフォルト設定は300秒です。

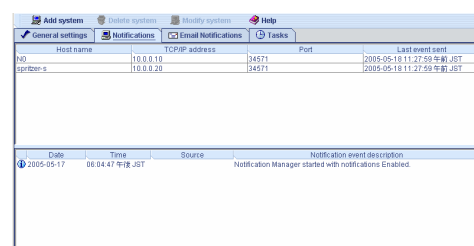
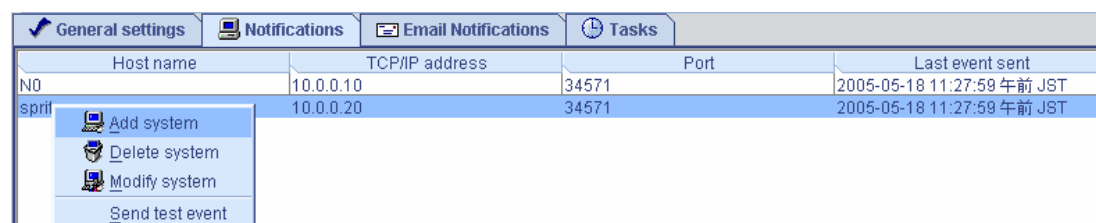
[Refresh from agent]：
変更した設定をデフォルト設定に戻します。

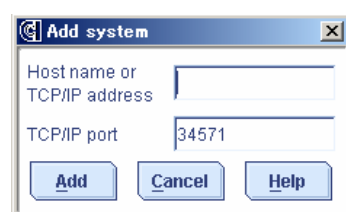
[Save changes]：
変更した設定をセーブし有効とします。

ヒント

・ASMで使用しているPort番号が他モジュールと競合している場合は、連続した4つの未使用Portを探し出し、[Agent system base port number]メニューに連続した4つの未使用port番号の先頭の番号を設定してください。
※システム上でコマンドプロンプトより"netstat"コマンドを実行することで使用中のPortを確認できます。本コマンドの詳細はOSのヘルプを参照してください。
・[Save events in OS event log]メニューのチェックをはずすと、ESMPROを利用した通報機能が利用できなくなりますので、絶対にはずさないでください。

3.6.3 Notifications機能

本機能では、ASMで管理しているシステムの設定を行ないます。
以下に各設定項目について説明します。

Host nameより選択したシステムの右クリックメニュー

[Add system]メニュー

Notifications機能へシステムを追加する場合に選択します。追加したシステムをASMから管理する場合はASMメイン画面よりログインする必要があります。

[Host name or TCP/IP address] :
ホスト名またはTCP/IPアドレスを指定します。

[TCP/IP port] :
TCP/IPポート番号を指定します

[Add] :
設定したシステムを追加します。

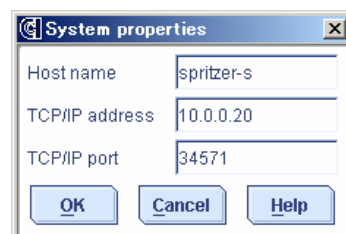
[Cancel] :
入力した設定をキャンセルします。

[Help] :
ヘルプを表示します。

[Delete system]メニュー

Notifications機能で表示されているシステムを削除する場合に選択します。選択後、確認メッセージが表示されますので、削除を実行する場合は[Yes]を、削除を取り消す場合は[No]を選択してください。

[Modify system]メニュー

システムの情報を変更する場合に選択します。

[Host name] :
ホスト名を入力します。

[TCP/IP address]
TCP/IPアドレスを入力します。

[TCP/IP port]
TCP/IPポート番号を入力します。

[Send test event]メニュー

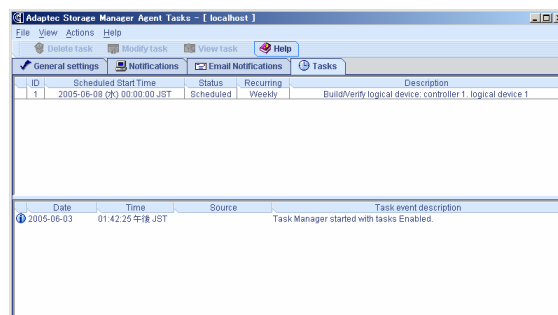
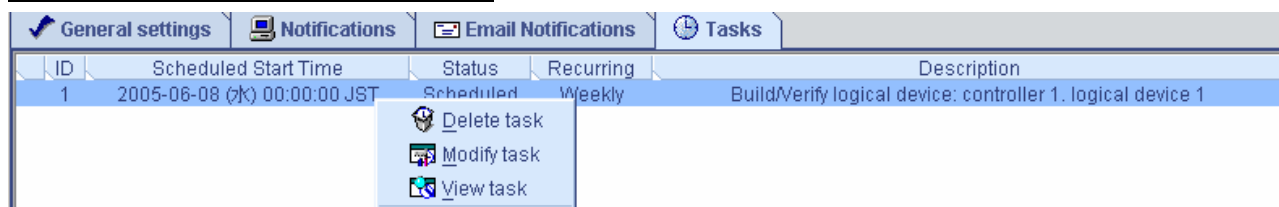
指定したシステムにテストイベントを発行します。

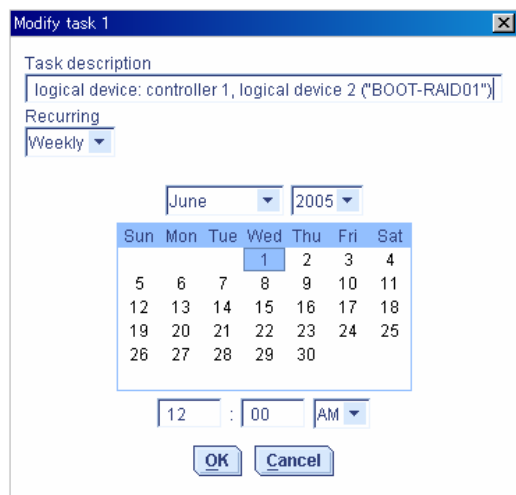
3.6.4 Email Notifications機能

本機能は未サポートです。

注意
Email Notification機能はサポートしていません。本機能を利用した場合、動作の保障はいたしません。

3.6.5 Tasks機能

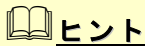
本機能は、スケジューリングされたタスクの確認／変更等をおこないます。
以下に各設定項目について説明します。

選択したタスクの右クリックメニュー

[Delete task]メニュー
登録されているタスクを削除する場合に選択します。選択後、確認メッセージが表示されますので、削除を実行する場合は[Yes]を、削除を取り消す場合は[No]を選択してください。

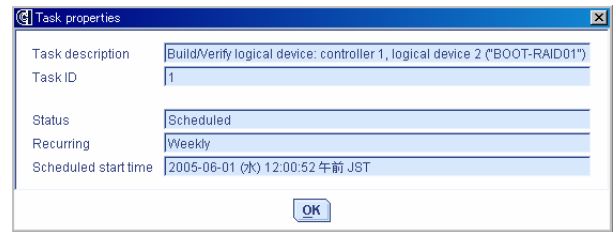
[Modify task]メニュー
登録されているタスクの設定を変更する場合に選択します。

[Task description]：
スケジューリングされている内容を表示します。

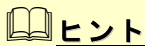
[Recurring]：
スケジュールするタイプを以下より選択します。
Never　：ベリファイを実行する日時指定します
Daily　：毎日実行する時間を指定します
Weekly　：毎週実行する曜日時刻を指定します
Monthly　：毎月実行する日時を指定します

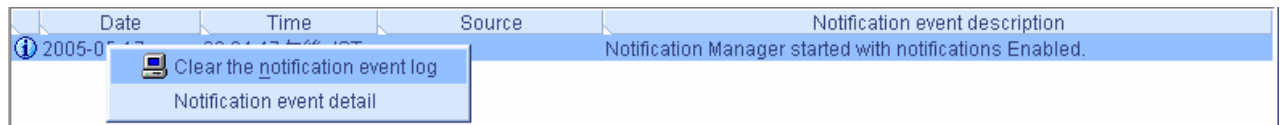
[スケジューリング指定画面]：
スケジュールするタイプにより、日時/曜日を指定します。

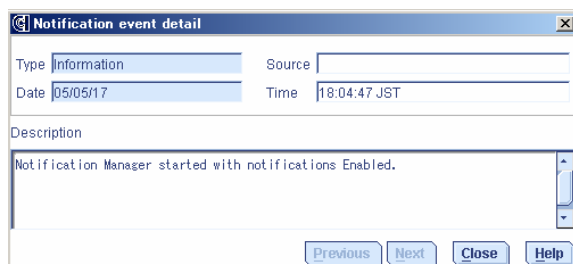
[OK]：
スケジューリングを完了し有効とします。

[Cancel]：
スケジューリングをキャンセルします。

ヒント
スケジューリングされたタスクは、設定した日付より有効となります。

[View task]メニュー
選択したタスクの詳細情報を表示します。

3.6.6 タスクマネージャのイベントビューワー表示画面

タスクマネージャの各機能に表示されるイベントビューワーの操作方法をNotification機能のイベントビューワー画面を例に説明します。

Notification機能以外のイベントビューワーについては、メニューの名前を読み替えて、使用してください。

例)Notifications機能に登録されているログの右クリックメニュー

[Clear the notification event log]メニュー
確認メッセージを表示後、Notificationログをクリアします。選択後、確認メッセージが表示されますので、クリアを実行する場合は[Yes]を、クリアを取り消す場合は[No]を選択してください。

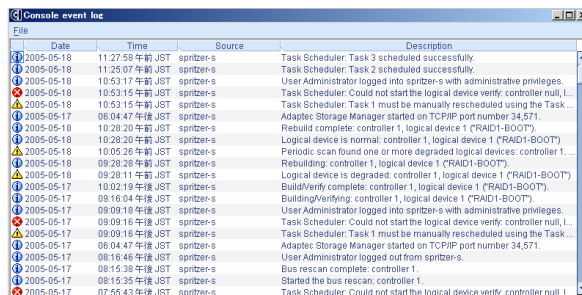
[Notification event detail]メニュー
以下のようなログの詳細ウィンドウを表示します。

[Previous]：
前のログに戻ります。

[Next]：
次のログを表示します。

[Close]：
ログの詳細表示ウィンドウを閉じます。

[Help]：
ヘルプを表示します。

3.7 イベントウィンドウについて

ASMではイベントウィンドウを表示し、全イベントの確認が可能です。イベントウィンドウはツールバーより、[Events]メニューを選択することにより表示されます。
以下のイベントウィンドウの操作メニューを説明します。

イベントウィンドウのメニューバー

・[File]メニュー

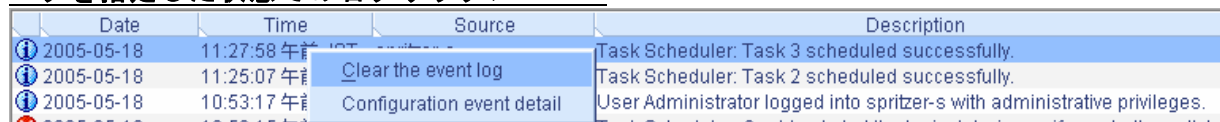
[Clear the event log]：
　ログ情報をクリアします。

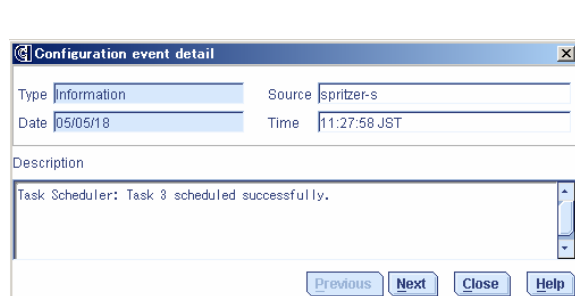
[Save as...]：
　ログ情報を指定のフォルダに保存します。

[Close]：
　イベントウィンドウをクローズします。

ログを指定した状態での右クリックメニュー

Date	Time	Source	Description
2005-05-18	11:27:58 午前		Task Scheduler: Task 3 scheduled successfully.
2005-05-18	11:25:07 午前		Task Scheduler: Task 2 scheduled successfully.
2005-05-18	10:53:17 午前		User Administrator logged into spritzer-s with administrative privileges.

Clear the event log
Configuration event detail

[Clear the event log]メニュー
　ログ情報をクリアします。

[Configuration event detail]メニュー
　以下のようなログの詳細ウィンドウを表示します。

[Previous]：
　前のログに戻ります。

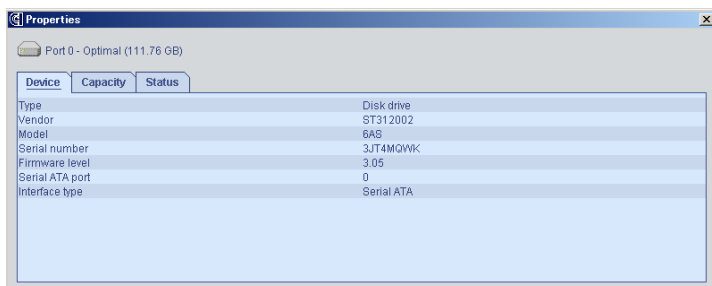
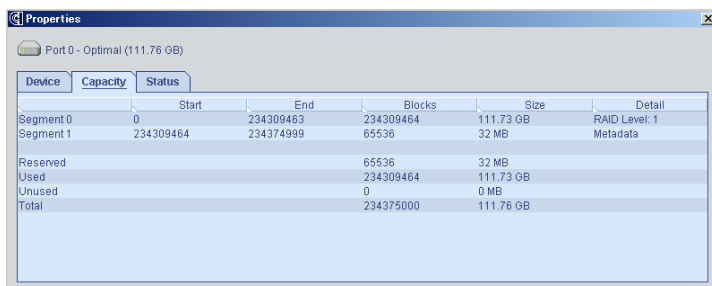
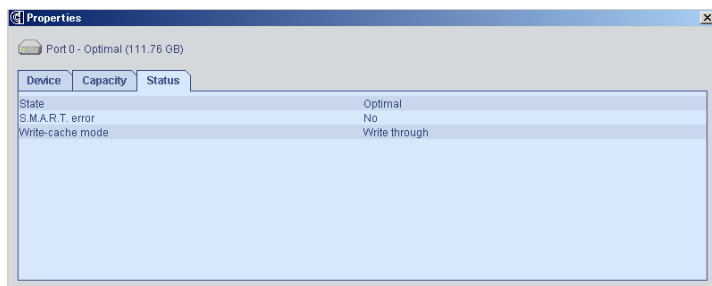
[Next]：
　次のログを表示します。

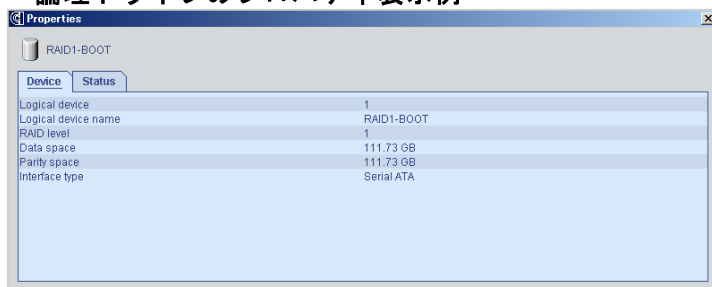
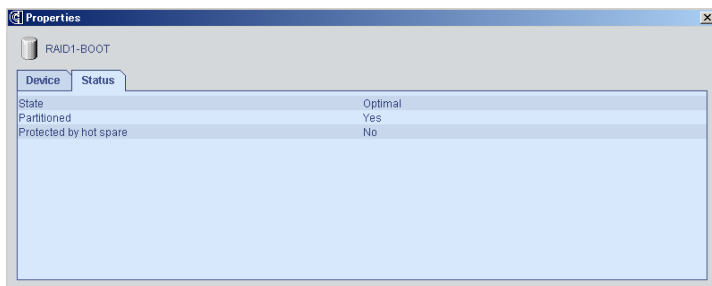
[Close]：
　ログの詳細表示ウィンドウを閉じます。

[Help]：
　ヘルプを表示します。

3.8　プロパティ表示

ASMではメニューよりプロパティ表示を行なうことができます。
以下にハードディスクドライブと論理ドライブのプロパティ表示例について説明します。

・ハードディスクドライブのプロパティ表示例

[Device]メニュー
　ハードディスクドライブの基本情報が表示されます

[Capacity]メニュー
　ハードディスクドライブ内部の構成情報容量に関する情報が表示されます。

[Status]メニュー
　ハードディスクドライブのステータス情報を表示します。

・論理ドライブのプロパティ表示例

[Device]メニュー
　論理ドライブの基本情報が表示されます

[Status]メニュー
　ハードディスクドライブのステータス情報を表示します。

3.9 ヘルプ

ツールバーの[Help]やメニューバーの[Help]などを選択すると、ASMに標準添付のヘルプが表示されます。(英文)

> **ヒント**
> ASMに標準添付のヘルプにはExpress5800シリーズで未サポートの機能やExpress 5800シリーズで未サポートのアレイボードに関する機能についても記述されています。サポート機能については本マニュアルで確認してください。

3.10 ASM のローカルログ

ASMではイベント表示されるログ以外にローカルに採取しているログがあります。
ASMで採取しているログ情報は、インストールフォルダ配下の以下ファイルが該当します。

- RaidEvt.log　：ASM画面に表示される一般的な情報を登録するログファイル
- RaidEvtA.log ：RaidEvt.logの付加情報が登録されるログファイル
- RaidErr.log／RaidErrA.log　：技術的なエラー情報が登録されるログファイル

これらのログについては必要に応じて参照してください。

> **ヒント**
> ASMにてイベントログに登録しているログは２度登録される場合がありますが動作上問題はありません。

4. 注意・制限事項

ASMでは以下の様な注意・制限事項があります。

[インストール／アンインストール]

・Windowsの64bit対応OS環境でアンインストールを実行すると、再起動後、SNMPサービスのエラーが発生する場合がありますが、SNMPサービスはその後正常に起動されます。本エラーは「**2. インストール・アンインストール**」の項の[ASMのアンインストール]の項のヒントに記載の手順を実行することにより、次回起動時よりエラーは発生しなくなります。

・ASMと「Adaptec Storage Manager – Browser Edition」(ASMBE)は同一システムにインストールしないでください。

[ASM操作]

・リモートコンピュータで制御されるシステムにてWindows OSのファイヤーウォール機能等が動作している場合、リモートコンピュータ側より制御できません。この場合、リモートコンピュータから制御可能な設定に変更してください。

・Windows XP等のWindowsファイヤーウォールをサポートしているOSにて、ASMをインストールすると、ASM起動時に"javaw"に対し「Windowsセキュリティの重要な警告」ウィンドウが表示される場合があります。この場合、「ブロックを解除する」を選択して利用してください。

・Windowsの64bit対応OS環境の場合、システム起動時にポップアップメッセージが表示され、Adaptec Storage Manager Agent サービスが停止する場合があります。この場合、以下の手順によりサービスエラー時の再起動を行うことにより回避できます。
  1.「コントロールパネル」→「管理ツール」→「サービス」を起動する
  2.「Adaptec Storage Manager Agent」のプロパティを開く
  3.「回復」タグを選択し、「最初のエラー」項で「サービスを再起動する」を選択し、「サービスの再起動」項で再起動する時間を設定する

・リモートコンピュータで制御する場合、ASMはローカルコンピュータ/リモートコンピュータの両方にインストールされている必要があります。

・ASMではデフォルトでPort番号34571～34574を利用しています。Port番号を変更する場合は、**「3.6.2 General setting機能」**の項を参照し、変更してください。

・同一のシステムを複数のASMより同時に制御しないでください。

[論理ドライブの作成削除]

・SATA HostRAIDを利用している場合、ASMでは追加で論理ドライブを作成することはできません。

・論理ドライブを作成する場合、以下のハードディスクドライブは使用しないでください。
  - パーティションのあるハードディスクドライブ
  - 他アレイで使用していたハードディスクドライブ

・論理ドライブを作成中は処理を完了するまでシステムをシャットダウンや、ハードディスクドライブの挿抜は行なわないでください。

[ベリファイ機能]

・Verify with fix機能はASM上の表示またはログ上に「Build/Verify」や「Building/Verifying」と表示される場合があります。

・ASMのログからはVerifyとVerify with fixの区別はできません。ログ上は「Build/Verify」や「Building/Verifying」などと表示されます。実行中のVerify処理を確認したい場合は、ASM表示より確認してください。

・Verify処理は予防保守の観点より**スケジューリングによる定期的な実行を推奨**します。

・スケジューリングされたベリファイ処理が何らかの要因でエラーとなった場合、その後のスケジューリングは無効となりますので再設定をおこなってください。

[リビルド機能]

・リビルド実行中は、ホットスワップ機能を利用しないでください。

・ホットスワップ機能を利用してリビルドをおこなう場合は、**ハードディスクドライブを取り外してから替わりのハードディスクドライブを取り付けるまでに60秒以上の間隔を空けてください。**

・ホットスワップ機能をサポートしていないSATA HostRAIDの場合、ホットスペアリビルドを使用してリビルドをおこなってください。実施手順は、**「3.5.2 ホットスペアリビルド」**の項を参照してください。

・ホットスペアディスクは、以下に示す状態のハードディスクドライブを指定できません。この場合、新品のハードディスクドライブか、フォーマット済みのハードディスクドライブを使用してください。
  -HostRAIDまたは他アレイで使用していたハードディスクドライブ
  -パーティションが作成済みのハードディスクドライブ

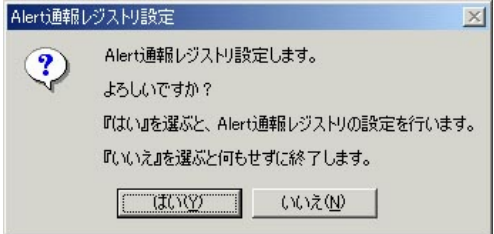
[その他]

・ESMPROの通報機能にて通報されたイベントは、ESMPRO上のアイコン表示は全て緑のアイコン(情報イベントとみえる)となりますので注意願います。

・Verify処理が異常終了した場合に、稀に以下のイベントが登録されることがありますが、通報されませんので注意願います。

  Event ID：327　　メッセージ：Verify failed: {0} [{1}]

・ASMを起動する場合、画面設定で256色以上表示できる設定である必要があります。

・Computer Associates社のARCserveを利用している環境の場合、システムのシャットダウン時にシステムログに以下のログが登録されることがありますが、運用上問題ありませんのでそのまま利用願います。

  ソース：Service Control Manager　　イベント ID:7031　　種類：エラー
  説明：Adaptec Storage Manager Agent サービスは不正に終了しました。これは 1 回発生しています。
  次の修正動作が 60000 ミリ秒以内に行われます: なにもしない

付録A. 通報監視について

ESMPRO/ServerManager に HostRAID 関連のイベントメッセージ表示を行うことができます。設定は環境によって以下のように異なっています。

・監視対象の HostRAID が接続されたサーバと別のマシンで動作する ESMPRO /ServerManager で監視を行う場合、そのマシンで以下の手順を行ってください。

・監視対象の HostRAID が接続されたサーバで動作する ESMPRO/ServerManager で監視を行う場合、設定は不要です。

[Alert 通報レジストリ設定手順]

１．CD-ROMドライブに「EXPRESSBUILDER」CD-ROMをセットする。セットした後、画面に「マスターコントロールメニュー」が表示された場合は、マスターコントロールメニューを閉じてください。

２．「EXPRESSBUILDER」の「¥ASM¥ASMALERT」にある「JASMALRT.EXE」を起動します。確認のダイアログボックスが表示されますので[はい]を選択します。

３．レジストリ設定が完了後、終了を示すダイアログボックスが表示されますので[OK]をクリックし、システムの再起動を実施します。

注意

EXPRESSBUILDER 4.133b-N,4.136c-N,3.141a-Nを使用するシステムについては、[Alert通報レジストリ設定手順]の手順２で選択するフォルダは**「¥ASM2¥ASMALERT」フォルダ**となります。

アラート通報メッセージと処置

ASM をインストールすると、「Adaptec Storage Manager Agent」と登録された下記メッセージを通報対象として設定します。この設定を変更する場合は、ESMPRO/ServerAgent の通報設定で定義し直してください。

下表の EventID は 10 進数です。マネージャの列の「○」印は ESMPRO/ServerManager への通知を示しています。「Alive」の列の「○」印はエクスプレス通報サービスへの通知を示しています。なお、通報はすべて情報として通知します。メッセージの%1 などは埋め込み文字です。

Event ID	メッセージ	処置	マネージャ	ALIVE
203	The battery-backup cache device needs a new battery: {0}	ボード上のバックアップバッテリを交換してください。	○	○
204	The battery-backup cache device is defective: {0}. Error code: {1}	ボード上のバックアップバッテリを交換してください。	○	○
301	Logical device is degraded: {0}	物理デバイスに障害がないか確認して下さい。適切な対処後、再度、リビルドを実施してください。	○	○
303	Logical device failed: {0}	ディスクの故障等で、アレイが使用できない状態です。必要に応じて、アレイを再作成してください。	○	○
304	Rebuilding: {0}.	アレイは再構築中です。	○	
305	Rebuild complete: {0}.	再構築が完了しました。	○	
306	Rebuild failed: {0} [{1}]	可能性があります。ステータスを確認し、必要に応じて交換してください。	○	○
309	Verify failed: {0} [{1}]	Verify または Clear 処理が停止されたか異常終了しました。ディスクが故障している可能性があります。ステータスを確認し、必要に応じて交換してください。	○	○
324	Rebuild failed: {0} [{1}]	ディスクが故障している可能性があります。ステータスを確認し、必要に応じて交換してください。	○	○
347	Deleted logical device: {0}	論理デバイスが削除されました。	○	
401	Failed drive: {0}	ディスクが故障している可能性があります。ステータスを確認し、必要に応じて交換してください。	○	○
402	S.M.A.R.T. detected for drive: {0}	ディスクの故障が迫っています。交換を検討してください。	○	○
403	Failed drive: {0} ({1})	ディスクが故障している可能性があります。ステータスを確認し、必要に応じて交換してください。	○	○
405	S.M.A.R.T. detected for drive: {0} ({1})	ディスクの故障が迫っています。交換を検討してください。	○	○
407	Physical drive added: {0}	物理ドライブが追加されました:{0}	○	
408	Physical drive removed: {0}	物理ドライブが取り外されました	○	
414	Verifying failed: {0}.	アレイまたはディスクの状態が正常でない可能性があります。確認してください。	○	
417	Verify failed: {0}.	アレイまたはディスクの状態が正常でない可能性があります。確認してください。	○	
19444	Deleted the hot-spare drive: {0}.	ホットスペアドライブが取り外されました	○	
19447	Deleted the standby hot-spare drive: {0}.	スタンバイホットスペアドライブが取り外されました	○	
19448	Replaced the failed drive: {0}.	故障ドライブが交換されました	○	
19459	Set drive to failed: {0}.	ドライブが故障に設定されました	○	
19460	Removed the failed drive from controller: {0}.	コントローラから故障ドライブが取り外されました	○	
31014	Failed drive - Device not found: {0} ({1})	デバイスの電源やインターフェースケーブルの接続を確認してください。	○	○
31015	Failed drive - Device will not come ready: {0} ({1})	デバイスの電源やインターフェースケーブルの接続を確認してください。	○	○

付録 B. 電源制御抑止ドライバ

電源制御抑止ドライバ(Standby/Hibernation Lock)は、システムの休止状態やスタンバイ状態への移行を抑止することができます。HostRAID を使用する環境では、ASM のインストール時にこの電源制御抑止ドライバが自動的にインストールされます。アンインストールについては、他のソフトウェアでこのドライバが使用されていないか必ず確認してから行ってください。

[電源制御抑止ドライバのアンインストール方法]

ヒント

ASM以外に休止状態やスタンバイ状態への移行を抑止しているソフトウェアが存在します。電源制御抑止ドライバのアンインストールを行なう場合、インストールされているソフトウェアの説明書を参照し、他に電源制御抑止ドライバを必要としているソフトウェアがないか確認してください。以下のソフトウェアはこの電源制御抑止ドライバを必要としている可能性があります。

- Power Console Plus
- Promise Array Management
- Web-based Promise Array Manager
- FastCheck

１. 管理者権限のあるアカウント (administrator など)で、システムにログオンします。

２. スタートメニューから「設定」を選択し、「コントロールパネル」を起動し、「管理ツール」内の「コンピュータの管理」を起動し、「デバイスマネージャ」をクリックします。

３. デバイスの一覧が表示されます。デバイスの一覧より「システムデバイス」の「Standby/Hibernation Lock」をダブルクリックします。

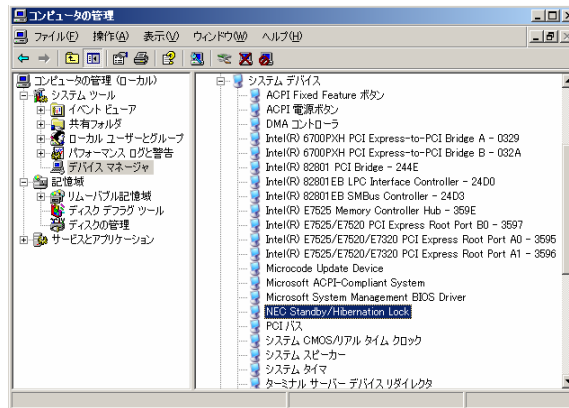
４. 「Standby/Hibernation Lock のプロパティ」画面が表示されます。「ドライバ」タブをクリックし、[削除]をクリックします。[デバイスの削除の確認]画面が表示されますので[OK]をクリックします。

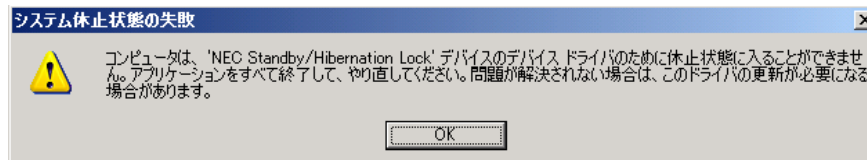
以上でアンインストールは完了です。

[電源制御抑止ドライバの確認方法]

電源制御抑止ドライバは以下の手順でシステムにインストールされているか確認することができます。インストールやアンインストールの場合、この手順でインストールまたはアンインストールの結果を確認してください。

１. 「管理ツール」内の「コンピュータの管理」を起動し、「デバイスマネージャ」をクリックします。

２. デバイスの一覧より「システムデバイス」に「Standby/Hibernation Lock」が表示されていることを確認します。また、アンインストール時には、「Standby/Hibernation Lock」が表示されていないことを確認します。

電源制御抑止ドライバによりスタンバイ及び休止状態への移行が抑止されたときの表示

電源制御抑止ドライバをインストールすると、スタンバイ及び休止状態への移行はできなくなります。例えば、シャットダウンメニューから休止状態を選択すると以下のようなポップアップを表示し、移行が中断します。

このポップアップは、電源制御抑止ドライバのエラーではありません。
これは、電源制御抑止ドライバがスタンバイ及び休止状態への移行を正常に抑止した結果表示されているものです。また、このポップアップはオペレーティングシステムが表示しているものであり、表示を抑止できません。
このポップアップは、[OK]をクリックして終了します。

また、スタンバイ及び休止状態への移行が抑止されるとイベントログに右図のようなログが登録されます。
このイベントログはオペレーティングシステムが登録するログであり、スタンバイ/休止状態の違いに関係なく「システムをスリープできませんでした」と表示されます。